

BEST AVAILABLE COPY



特許願願書3号
昭和50年9月1日

特許長官殿

1. 発明の名称
管絶手構造

2. 発明者
住所 兵庫県尼崎市大浜町2丁目26番地
久保田鉄工株式会社 武庫川製造所内
氏名 古庄健次

3. 特許出願人
住所 大阪府大阪市淀川区船出町2丁目22番地
名称 (105) 久保田鉄工株式会社
代表者 廣慶太郎

4. 代理人
住所 〒550 大阪府大阪市西区阿波座南通1丁目71番地
アマノビル 電話大阪08(532)4025(代)

氏名 (6808) 弁理士森本義弘

5. 添付書類の目録
(1) 明細書 1通 (4) 施書圖本 1通
(2) 図面 1通
(3) 委任状 1通 (送付捺印)

⑯ 日本国特許庁

公開特許公報

⑪特開昭 52-29624

⑬公開日 昭52.(1977) 3.5

⑭特願昭 50-106317

⑮出願日 昭50.(1975) 9. 1

審査請求 未請求 (全3頁)

庁内整理番号

6802 26

⑯日本分類

65 A 311

⑮Int.CI²

F16L 21/00

明細書

1. 発明の名称

管絶手構造

2. 特許請求の範囲

受口と排口との間に形成されたパッキンから成るシール部と、排口の受口からの抜出しを阻止するロック部とを有する管絶手において、前記ロック部を、排口先端の突部と、排口に外嵌されて前記突部に保合可能な第1のロックリングと、受口内周面に形成されたロッククリーリング溝内に嵌入保合すべく拡径付勢力をもつて形成されかつロッククリーリング溝に保合した状態で前記第1のロッククリーリングに保合可能な第2のロッククリーリングと、この第2のロッククリーリング内面と排口外周との間に嵌入されて該第2のロッククリーリングの縮径を阻止する第3のロッククリーリングとから構成した事を特徴とする管絶手構造。

3. 発明の詳細な説明

本発明は管絶手構造にぬし、特に可搬性と離脱防止機能を合わせ持つ耐震形管絶手構造に関する

ものである。

一般に耐震管絶手構造は、第1図に示す如く、互に接続される管の受口(1)と排口(2)との間に水密的に介接されたパッキン(3)と、該パッキンを押圧して受口(1)と排口(2)との間に圧着する押輪(4)とから成るシール部(5)を有すると共に、受口(1)内周面に形成されたロッククリーリング溝(6)内のロッククリーリング(7)を受口(1)の外側からロックボルト(8)により押圧して排口(2)に外嵌させ、このロッククリーリング(7)と排口先端突部(9)との保合により排口(2)の受口(1)からの抜出しを阻止する様に構成されたロック部(10)を有している。しかしながら、前記ロック部(10)は、前記シール部(5)においてパッキン(3)を押輪(4)により押圧する關係上、シール部(5)よりも排口(2)先端側(受口奥端側)に設けられているので、ロックボルト(8)の螺合部から管内流体の洩れを生ずる惧れがあり、特にガス等の気体の場合には大きな問題となる。

そこで、本発明はガス用又は水道用の耐震管絶手として用いてガス洩れ又は水洩れを生じる惧れ

特開昭52-29624(2)

が全くなく、かつ強力な気密効果を発揮せしめ得る耐震形管端手構造を提供しようとするのである。

以下、本発明の一実施例を第3図に基づいて説明する。図は受口で、該受口の先端部内周面には外抜がりのテーパーを付してシール用パッキンの位置決め用接当テープ面図が形成され、その奥側に環状のロツクリング溝図が形成され、また受口図の最奥端には挿口接当段面図が形成されている。図は受口図の先端に形成された締付用フランジで、その周方向複数箇所に締付用T型ボルトの挿通穴図が穿設されている。図は前記パッキンの押圧する押輪で、前記締付用フランジの挿通穴図に対応する挿通穴図が穿設されており、これら両挿通穴間にわたって挿通した締付用T型ボルト図とナット図により押輪図を介して前記パッキン図を接当テープ面図と挿口外周面に向けて押圧し受口挿口間の気密を保持する様にしてあり、これらパッキン図と押輪図とによりシール部図が構成されている。図は挿口であり、図は挿口先端外周に設けられた突部で、該突部は次に述べる各

ロツクリングと共にロック部図を構成している。すなわち、図は挿口図に外嵌された第1のロツクリングであつて、前記挿口先端突部図に係合可能である。図は前記ロツクリング溝図内に嵌入保合すべく拡径付勢力をもつて形成された1つ割の第2のロツクリングであつて、ロツクリング溝図に係合した状態で前記第1のロツクリング図に係合可能である。図はこの第2のロツクリング図の内周と挿口図外周との間に嵌入されて該第2のロツクリングの締径を阻止する第3のロツクリングである。尚、この第3のロツクリング図及び前記第1のロツクリング図も、挿口先端突部図を越して挿口図外周面に外嵌できる様に1つ割に形成され通常締径付勢力をもつて形成されている。かくして挿口図の抜け出しは、突部図が第1のロツクリング溝図を介してロツクリング溝図内に嵌入保合している第2のロツクリング図に係合することにより阻止される。また、突部図が第1のロツクリング図と挿口接当段面図との間で所定量移動できる様に両者図間に所定の間隔を設けてあるため、

地震時に地盤の動きに対応する受口図挿口図の相対移動を許すことができ、かつ最終的な抜け出しは勿論阻止され、よつて耐震機能をもつてある。

受口図と挿口図との接続にあたつては、第3図に示すように、挿口図に押輪図、パッキン図、パックアップリング図、第3のロツクリング図、第3のロツクリング図、第1のロツクリング図を、順次その先端側から套嵌しておき、この挿口図を受口図内に挿入する。次に、第1のロツクリング図を挿口(1)先端側へ押し込む。第3のロツクリング図は受口図内へ押し込むことにより受口図の位置決め用接当テープ面図を経てその拡径付勢力に抗して締径されながらロツクリング溝図位置に至り、その拡径付勢力によつてロツクリング溝図内に嵌入保合する。次に第3のロツクリング図を押し込んで第3のロツクリング図の内周に保合させ、その締径を阻止する。以後、パックアップリング図、パッキン図を押し込んだ後、押輪図と受口の締付フランジ図とをT型ボルト図とナット図とにより締付けることによりパッキン図に押圧力が作

用し、この部分がシールされて接続が完了する。

以上詳述した様に、本発明管端手構造は挿口抜止め用ロック部を、挿口先端の突部と、挿口に外嵌されて前記突部に係合可能な第1のロツクリングと、受口内周面に形成したロツクリング溝内に嵌入保合すべく拡径付勢力をもつて形成されかつロツクリング溝に係合した状態で前記第1のロツクリングに係合可能な第3のロツクリングと、この第3のロツクリングの締径を阻止する第3のロツクリングとから構成したので、突部と第3のロツクリングとが第1のロツクリングを介して係合するため、従来の様なロックボルトや、管受口に穿設されるロックボルト用ねじ穴を無くして、受口からの挿口の抜け出しを阻止することができ、従つてガス洩れ、水洩れ等を生じる惧れの全くない管端手を提供でき、特に洩れが問題となるガス用の管端手構造として極めて効果的であり、かつシール効果、締手の可操作性、離脱防止機能も一般的の耐震形管端手構造に比して劣ることがない。しかも第3のロツクリングで第3のロツクリングが

縮径するのを阻止しているため、破手部に嵌めや
塊みが生じた場合にも確実な抜け出し阻止機能を
持ち安全性が高い。

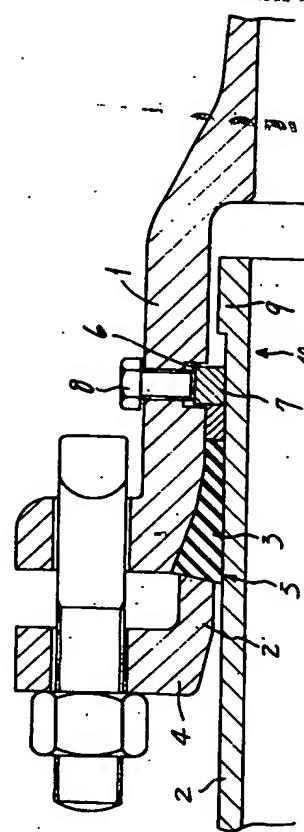
4. 図面の簡単な説明

第1図は一般の耐震形管端手製造の縦断面図、
第2図は本発明管端手製造の縦断面図、第3図は
取締時の中间状態を示す縦断面図である。

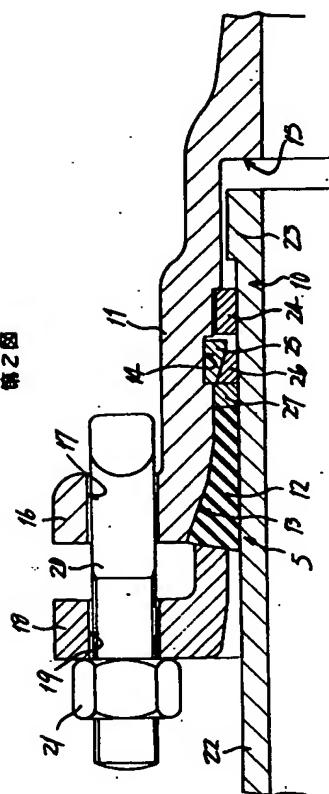
(1) - シール部、(2) - ロック部、(3) - 受口、(4) -
パッキン、(5) - 適当テーパ面、(6) - ロッククリング
部、(7) - 受口部当段面、(8) - 埋付用フランジ、(9)
 - 埋通穴、(10) - 帽輪、(11) - 組付用T型ボルト、
(12) - 受口、(13) - 受口先端突部、(14) - 第1のロック
クリング、(15) - 第2のロッククリング、(16) - 第3のロ
ッククリング

代理人 森 本 雄 弘

第1図



第2図



第3図

